

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Química Orgánica	Química Orgánica III	3º	2º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES<sup>(1)</sup></b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Juan Manuel Cuerva Carvajal. Grupo A. Teoría</li> <li>Alba Millán Delgado. Grupo A. Seminarios</li> <li>Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez. Grupo B</li> </ul>			Dpto. Qª Orgánica, planta baja, Facultad de Ciencias.. Correo electrónico: <a href="mailto:lac@ugr.es">lac@ugr.es</a> , <a href="mailto:jmCuerva@ugr.es">jmCuerva@ugr.es</a> , <a href="mailto:amillan@ugr.es">amillan@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS<sup>(1)</sup></b>		
			<p>Profesor J.M. Cuerva: Lunes y jueves 9-11 Despacho D-6. Edificio III Química I, Planta Baja</p> <p>Profesora Alba Millán: Lunes, martes y miércoles, 10-12 h. Despacho D-9, Edificio III Química I, Planta Baja</p> <p>Profesor Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez: Martes y jueves 10-12 Despacho D-12. Edificio III Química I, Planta Baja</p>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Química			Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b> (si procede)					
Tener cursadas las asignaturas Química Orgánica I, Química Orgánica II y Laboratorio de Química Orgánica					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>)

Tener conocimientos adecuados sobre:

- Química Orgánica

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)**

Métodos de Síntesis Orgánica. Formación de enlaces carbono-carbono. Intercambio de grupos funcionales. Aplicaciones de Química Organometálica en Síntesis. Reacciones pericíclicas. Desarrollo de síntesis. Introducción a la Química de Productos Naturales. Rutas biosintéticas principales.

#### **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

- CG1 Analizar y sintetizar
- CG2 Organizar y planificar
- CG3 Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua oficial del Grado
- CG4 Comunicarse en una lengua extranjera
- CG5 Gestionar datos y generar información / conocimiento
- CG6 Resolver problemas
- CG7 Adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones de forma correcta
- CG8 Trabajar en equipo
- CG9 Razonar críticamente
- CG10 Realizar un aprendizaje autónomo para su desarrollo continuo profesional
- CG11 Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales
- CG12 Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor

#### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

- CE9 La naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.
- CE10 Las propiedades de los compuestos alifáticos, aromáticos, heterocíclicos y organometálicos
- CE14 La estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
- investigación estructural
- CE19 Las principales rutas sintéticas en química orgánica, incluyendo la interconversión de grupos funcionales y la formación de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo
- CE25 Evaluar e interpretar datos e información Química

#### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

##### **TEMARIO TEÓRICO:**

- Tema 1. Síntesis orgánica.
- Tema 2. Estereoquímica Orgánica.
- Tema 3. Química Organometálica.
- Tema 4. Química Orgánica Física.
- Tema 5. Reacciones pericíclicas
- Tema 6. Metabolitos secundarios.

[...]

##### **TEMARIO PRÁCTICO:**

###### **Seminarios/Talleres**

Isomería en compuestos orgánicos. Estereoselectividad de reacciones orgánicas: sustitución nucleófila, eliminación, adición electrófila, adición a grupo carbonilo y Diels-Alder.



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- - Carey, F.A., Sundberg R.J. "Advanced Organic Chemistry" (5ª Edición). Kluwer Academic/Plenum Publishers. 2007.
- -Marco, Alberto, "Química de los Productos Naturales". Editorial Síntesis 2006.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- - Torsell, K.B.G. "Natural Product Chemistry". John Wiley Sons Limited.
- - Smith, M.B., March, J. "March's Advanced Organic Chemistry. Reactions, mechanism and structure". (5ª Edición) .John Wiley & Sons. 2001.
- - Clayden, J. , Greeves, N. , Warren S., Wothers, P., "Organic Chemistry" Oxford University Press. 2001

## ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso

## METODOLOGÍA DOCENTE

- - Las clases teóricas. 40 horas presenciales
- - Las sesiones de seminarios y clases de problemas: 20 horas con grupos reducidos..
- - Las tutorías individuales. 10 horas no presenciales
- - El trabajo en grupo del estudiante. 10 horas no presenciales
- - El estudio y trabajo individual del alumno. 70 horas no presenciales

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- -Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 70% de la calificación final.
- -Realización de ejercicios y problemas. Un 30% de la calificación final.

## DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

- La evaluación consistirá en una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones de teoría, problemas y ejercicios prácticos.

## ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

Profesor J.M. Cuerva: Lunes y jueves 9-11 Despacho D-6.  
Edificio III Química I, Planta Baja

Profesora Alba Millán: Lunes, martes y miércoles, 10-12 h.

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

-Plataforma Prado o correo Institucional de la ugr.

-Si el alumno lo solicita mediante plataforma Google Meet.  
- Si esas posibilidades no fuesen posibles se arbitrarían otras



<p>Despacho D-9, Edificio III Química I, Planta Baja</p> <p>Profesor Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez: Martes y jueves 10-12 Despacho D-12. Edificio III Química I, Planta Baja</p>	<p>opciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalmente se recomienda ese horario pero se puede adaptar a las situaciones particulares de los alumnos</li> </ul>
<p><b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El temario teórico y las sesiones de seminarios se mantienen con la organización original</li> </ul>	
<p><b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN</b> (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)</p>	
<p><b>Convocatoria Ordinaria</b></p>	
<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases presenciales según el protocolo establecido por la Universidad y las autoridades sanitarias</li> <li>- Clases disponibles para los alumnos en la cuenta Drive Institucional de la Universidad en forma de videos con disponibilidad temporal ilimitada</li> <li>- Seminarios disponibles en PRADO (podcast + presentación con diapositivas)</li> </ul> <p>Criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura</li> <li>- Adecuación de las respuestas a los contenidos de la asignatura</li> </ul> <p>Porcentajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 60% de la calificación final.</li> <li>• -Realización de ejercicios y problemas. Un 40% de la calificación final.</li> </ul>	
<p><b>Convocatoria Extraordinaria</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prueba objetiva final</b> Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura Adecuación entre las respuestas a los contenidos de la asignatura Porcentaje sobre calificación final: 100%</li> </ul>	
<p><b>Evaluación Única Final</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prueba objetiva final</b> Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura Adecuación entre las respuestas a los contenidos de la asignatura Porcentaje sobre calificación final: 100%</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)</b></p>	



<b>ATENCIÓN TUTORIAL</b>	
<b>HORARIO</b> (Según lo establecido en el POD)	<b>HORARIO</b> (Según lo establecido en el POD)
<p>Profesor J.M. Cuerva: Lunes y jueves 9-11 Despacho D-6. Edificio III Química I, Planta Baja</p> <p>Profesora Alba Millán: Lunes, martes y miércoles, 10-12 h. Despacho D-9, Edificio III Química I, Planta Baja</p> <p>Profesor Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez: Martes y jueves 10-12 Despacho D-12. Edificio III Química I, Planta Baja</p>	<p>-Plataforma Prado o correo Institucional de la ugr. -Si el alumno lo solicita mediante plataforma Google Meet. - Si esas posibilidades no fuesen posibles se arbitrarían otras opciones - Normalmente se recomienda ese horario pero se puede adaptar a las situaciones particulares de los alumnos</p>
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El temario teórico y las sesiones de seminarios se mantienen con la organización original</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN</b> (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
<b>Convocatoria Ordinaria</b>	
<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clases disponibles para los alumnos en la cuenta Drive Institucional de la Universidad en forma de videos con disponibilidad temporal ilimitada.</li> <li>Clases síncronas cuando eso sea posible.</li> <li>Seminarios disponibles en PRADO (podcast + presentación con diapositivas)</li> </ul> <p>Criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura</li> <li>Adecuación de las respuestas a los contenidos de la asignatura</li> </ul> <p>Porcentajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas. Un 50% de la calificación final.</li> <li>-Realización de ejercicios y problemas. Un 50% de la calificación final.</li> <li></li> </ul>	
<b>Convocatoria Extraordinaria</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Prueba objetiva final</b> Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura Adecuación entre las respuestas a los contenidos de la asignatura</li> <li>Porcentaje sobre calificación final: 100%</li> </ul>	



---

<b>Evaluación Única Final</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Prueba objetiva final</b> Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura Adecuación entre las respuestas a los contenidos de la asignatura</li><li>● Porcentaje sobre calificación final: 100%</li></ul>
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b> (Si procede)

